

A1

DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION

⑫

N° 74 28054

FRANCE  
GROUP  
CLASS  
RECORDED

⑤④ Dispositif permettant de manœuvrer la bobine d'enroulement montée dans des moulinets de pêche.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>) : A 01 K 89/00.

②② Date de dépôt ..... 13 août 1974, à 15 h 24 mn.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Argentine le 18 mars 1974, n. 252.826 au nom du demandeur.*GONZ/  
Reel drive device for fishing reel - has reel shaft reciprocated by spiral groove and cam system

GONZALEZ A 18.03.74-AR-252826

P14 (21.11.75) A01k-89

A3351X/02 \*FR 2264-480

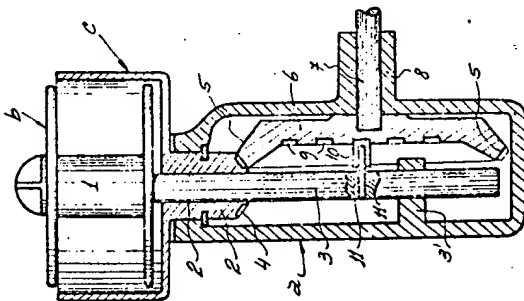
④① Date de la publication : A housing (a) supports a reel (b) surrounded by a casing (c). The reel core (1) extends into a shaft (3) sliding in a bush (2) integral with casing (c) and supported by a second guide (3'), enabling the shaft to slide freely. A pinion (4) at the base of bush (2) engages in the teeth of a crown wheel (5) located on the perimeter of a disc (6) keyed to a shaft (7) connected to the winding handle. On the front surface of disc (6) is a spiral channel (9) whose ends are connected by a short closing section. A runner (10) sliding in the channel is connected by peg (11) to shaft (3). When disc (6) is turned by the winding handle, the runner follows the channel to transform this movement into a reciprocating shaft movement which is transmitted to reel (6) which is being rotated by crown wheel (5) and pinion (4). 13.8.74 as 028050. (7 pp)

⑦① Déposant :

⑦② Invention de

⑦③ Titulaire :

⑦④ Mandataire :



1975.

242/242

1  
Le dispositif suivant l'invention, destiné à permettre de manoeuvrer la bobine d'enroulement montée dans des moulinets de pêche, est le résultat d'observations et d'expériences approfondies visant à introduire dans ces bobines des simplifications de construction intéressantes et d'importantes améliorations fonctionnelles; ce dispositif a été mis au point en prenant en considération certains problèmes et certaines difficultés que l'on rencontre dans les bobines d'enroulement actuellement connues et utilisées.

10 Ces bobines d'enroulement traditionnelles, contenues dans des moulinets de pêche et chargées en particulier d'assurer une répartition uniforme et régulière du fil de ligne qui s'enroule sur leur noyau, présentent dans la pratique une certaine efficacité, mais elles sont en général basées sur des mécanismes qui, bien que relativement compliqués et coûteux, ne sont pas en mesure d'offrir une sécurité de fonctionnement complète et, dans bien des cas, ne permettent pas de parvenir à ladite répartition avec la perfection voulue.

A partir du principe consistant à donner à l'arbre qui porte la bobine un mouvement rectiligne alternatif ou à donner à la carcasse qui le contient, complété par le guide-fil associé, le mouvement de rotation nécessaires, plusieurs mécanismes ont été mis au point sur la base d'engrenages ou de trains d'engrenages, de combinaisons de bielle-manivelle et d'autres systèmes mécaniques similaires raccordés à la manivelle et manoeuvrés à la main, ayant les caractéristiques d'un moulinet; mais en raison de complications de construction, de coût élevé ou de la précision excessive exigée, ou du fait qu'ils ne présentent pas un mouvement linéaire alternatif avec les caractéristiques requises par les dispositifs d'enroulement classiques, ces mécanismes ne sont pas aussi simples, sûrs, économiques et fiables que l'on s'y attendait.

Par contre, toutes ces conditions ont été réunies dans la bobine d'enroulement suivant la présente invention, dont le but principal est de n'utiliser qu'un seul organe de construction simple et robuste, fixé directement sur le même axe que la manivelle de manoeuvre, qui fasse tourner la carcasse entourant la bobine, en obtenant en même temps un mouvement linéaire alternatif qui présente des caractéristiques idéales pour l'arbre de montage de la bobine.

Afin de mettre cela en évidence et de bien faire comprendre l'invention, celle-ci a été illustrée par plusieurs figures schématiques qui représentent le dispositif de l'invention, selon un mode de réalisation possible de celui-ci, choisi à titre d'exemple sans aucune valeur limitative.

La figure 1 est une vue en coupe schématique d'un moulinet dans lequel a été réalisé le dispositif d'enroulement selon l'invention.

La figure 2 est une vue schématique à échelle agrandie de l'élément qui constitue la caractéristique essentielle de l'invention.

La figure 3 est une vue de détail en perspective d'un curseur qui coopère avec l'élément précité.

Sur les différentes figures, les mêmes numéros de référence désignent des éléments similaires ou correspondants.

Comme on peut le constater aisément d'après les dessins annexés, le dispositif est utilisable en particulier dans des moulinets de pêche comprenant un boîtier ou carter a sur lequel sont montées, en une disposition coaxiale, la bobine b et la carcasse c qui entoure celle-ci.

Le noyau 1 de la bobine est accouplé à l'extrémité supérieure - en considérant la position de la figure 1 - d'un arbre 3 qui coulisse et s'ajuste dans un passage axial 2' d'une douille rotative 2 montée de manière appropriée sur le boîtier a et solidaire de la carcasse cylindrique c, un guide inférieur 3', qui coopère avec le passage 2' et est dans l'alignement de celui-ci, permettant un mouvement linéaire alternatif de l'arbre 3.

A la partie inférieure de la douille rotative 2 se trouve un pignon 4 ayant des caractéristiques appropriées, qui est constamment en prise avec une couronne dentée correspondante 5 formée à la périphérie d'un organe discoïdal 6 qui est calé sur un axe 7 qui, monté à rotation au moyen d'un palier ou roulement 8 dans le boîtier a, fait saillie à l'extérieur de celui-ci afin de permettre l'accouplement de la manivelle d'actionnement, laquelle n'a pas été représentée en raison du fait qu'elle est connue.

Sur la surface frontale de l'organe discoïdal est formée une rainure 9 ayant une section appropriée et tracée en une spirale qui, comme on peut le voir sur le schéma à

échelle agrandie de la figure 2, a son centre et son extrémité extérieure reliés par un court segment de fermeture 9', convenablement formé, qui traverse les spires intermédiaires de la spirale.

5 D'après ce qui est indiqué sur le schéma de la figure 2, il est placé, dans la rainure en spirale 9, un patin glissant ou curseur 10 dont les dimensions et la forme ont été soigneusement étudiées de sorte qu'il puisse se déplacer facilement et sans à-coups tout le long de la spirale, sans  
10 être gêné par les croisements de la spirale 9 avec le court segment 9' qui relie les extrémités de cette spirale, une cheville ou tige cylindrique 11 étant fixée rigidement à l'une des faces de ce curseur 10 (voir fig.3).

Cette cheville ou tige 11 est insérée, avec un  
15 jeu qui lui permet de tourner librement, dans un trou transversal 11' pratiqué en un point approprié de l'arbre couissant 3 comme on peut le voir en particulier sur la figure 1 des dessins annexés.

D'une simple observation des figures 1 et 2, il est  
20 facile de remarquer nettement la simplicité extraordinaire des détails de construction et l'efficacité fonctionnelle qui est obtenue avec ce nouveau dispositif. En effet, le curseur 10 étant adapté dans la rainure 9 et la tige 11 qui en fait partie étant insérée dans le trou 11' de l'arbre 3, si l'on fait tourner l'axe 7 et l'organe discoïdal 6 qui est fixé à celui-ci en  
25 manoeuvrant la manivelle usuelle (non représentée), le curseur 10 est contraint à suivre le tracé de la spirale 9, c'est-à-dire à se déplacer depuis le centre de celle-ci vers son extrémité extérieure et, au retour, vers son point de départ en parcourant le segment transversal 9', et ainsi de suite. Ce mouvement du curseur à l'intérieur de la spirale se transforme, par  
30 l'articulation de la tige 11 avec l'arbre 3, en un mouvement linéaire alternatif effectué par ce dernier, mouvement qui est évidemment transmis à la bobine b montée sur cet arbre.

35 D'autre part, la couronne dentée 5 que comporte le même organe discoïdal transmet le mouvement de rotation au pignon 4 qui, par l'intermédiaire de la douille 2, fait tourner la carcasse c.

40 En dehors de ce qui a été exposé, il est bien entendu qu'à la mise en pratique de l'invention, de nouvelles modifications ou améliorations peuvent y être introduites sans que l'on s'écarte pour autant des principes fondamentaux définis dans la revendication suivante.

## --:-- REVENDICATION --:--

Dispositif pour l'actionnement d'une bobine d'enroulement montée dans un moulinet de pêche qui se compose d'un boîtier sur lequel est montée à rotation une carcasse qui entoure la bobine, le noyau de celle-ci étant raccordé à un

5 arbre qui traverse axialement, avec possibilité de mouvement linéaire alternatif, l'élément rotatif de montage de la carcasse et fait saillie vers la partie intérieure du boîtier, ledit élément étant accouplé, de même que l'arbre, à un mécanisme de commande qui est raccordé à son tour à la manivelle

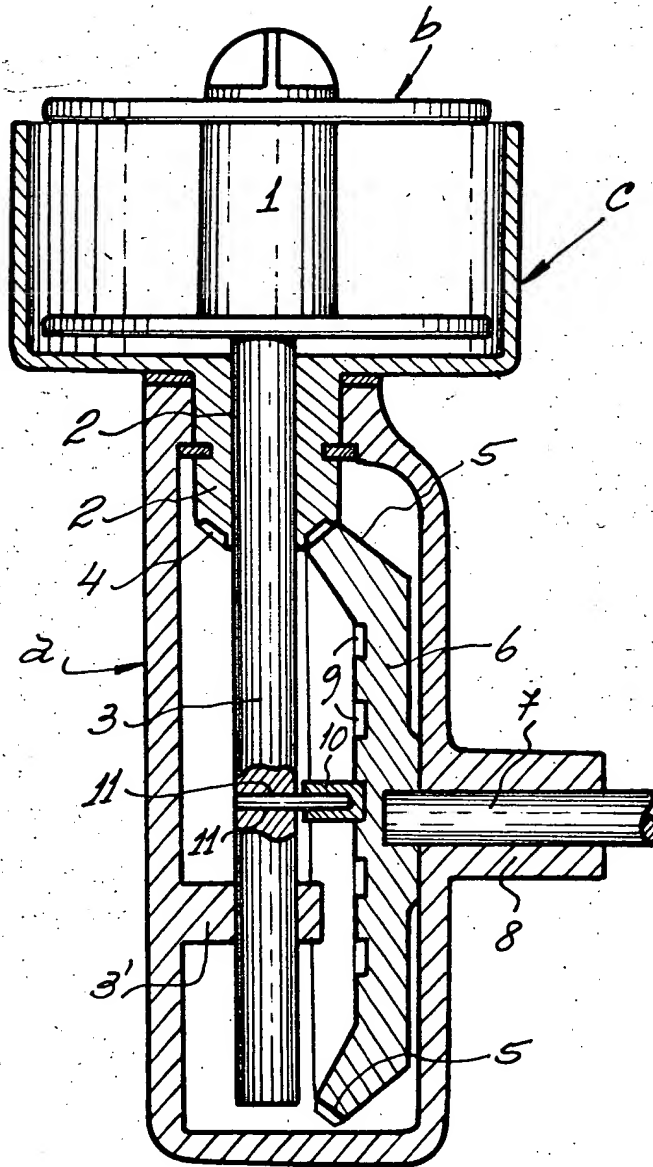
10 de manoeuvre correspondante, caractérisé en ce que l'axe de la manivelle est fixé rigidement à un organe discoïdal qui présente une couronne périphérique en prise avec un pignon faisant partie d'une douille qui constitue l'élément rotatif de montage de la carcasse et qui est traversé axialement par

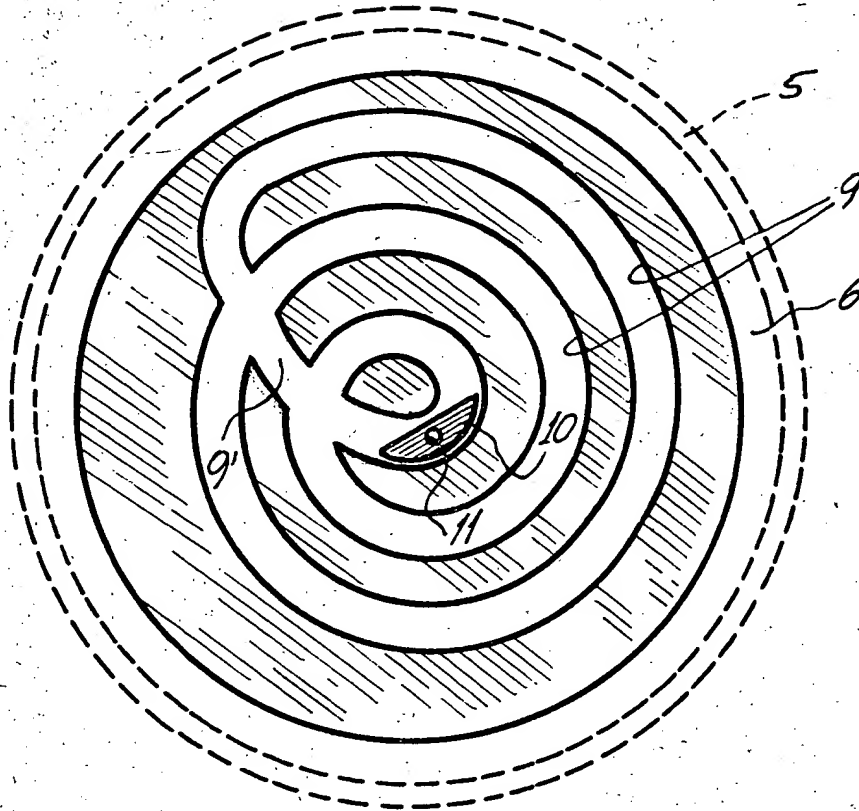
15 l'arbre coulissant librement qui supporte la bobine et est monté dans la partie intérieure du boîtier dans des dispositifs de guidage, en ce qu'il est formé, sur la face frontale de l'organe discoïdal, une rainure en forme de spirale dont le centre et l'extrémité extérieure sont réunis par un court segment de fermeture de la rainure qui croise les spires intermédiaires de celle-ci, et en ce qu'il est placé, dans la rainure en spirale, un curseur qui est muni latéralement d'une

20 cheville qui, en saillie en direction de l'arbre d'appui de la bobine, est insérée à rotation libre dans un trou transversal pratiqué dans cet arbre.

25

FIG. 1



**FIG. 2****FIG. 3**